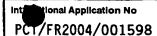
# **INTERNATIONAL SEARCH REPORT**



			10171120017001350	
A. CLASSIF IPC 7	FICATION OF SUBJECT MATTER B44C1/17 B41M5/025			
According to	International Patent Classification (IPC) or to both national class	ssification and IPC		
B. FIELDS	SEARCHED			
Minimum do IPC 7	cumentation searched (classification system followed by classification B44C B41M B41F B65C	fication symbols)		
Documentat	ion searched other than minimum documentation to the extent t	hat such documents are inc	luded in the fields searched	
	ata base consulted during the international search (name of dal ternal, WPI Data, PAJ	la base and, where practica	ıl, search terms used)	
C. DOCUME	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of th	ne relevant passages	Relevant to daim No.	
A	US 5 681 420 A (YAMANE MITSUO) 28 October 1997 (1997-10-28) column 10, line 56 - column 10 column 11, line 22 - column 11 figures 14,15	, line 65	1-25	
A	DE 197 09 496 A (NORBERT KOESS 11 September 1997 (1997-09-11) column 4, line 39 - column 4, claim 1; figure 1	1	1-25	
A	US 5 665 458 A (MAHN JR JOHN) 9 September 1997 (1997-09-09) column 2, line 20 - column 2, column 3, line 1 - column 3, l figures 2,3		1-25	
Α .	US 4 314 813 A (MASAKI YASUZI) 9 February 1982 (1982-02-09)	)		
Furt	ther documents are listed in the continuation of box C.	X Patent family	members are listed in annex.	
1	ategories of cited documents:	"T" later document pu	iblished after the international filing date and not in conflict with the application but	
*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  *E* earlier document but published on or after the international filling date		invention  *X* document of parti	cited to understand the principle or theory underlying the invention  *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to	
which citatio	ent which may throw doubts on priority claim(s) or is cited to establish the publication date of another on or other special reason (as specified) tent referring to an oral disclosure, use, exhibition or	involve an inven "Y" document of partications to consider	live step when the document is taken alone cular relevance; the claimed invention dered to involve an inventive step when the phined with one or more other such docu-	
other	means ent published prior to the international filing date but than the priority date claimed	nbination being obvious to a person skilled er of the same patent family		
Date of the	actual completion of the international search	Date of mailing o	the international search report	
1	19 April 2005	24/05/	2005	
Name and	mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk	Authorized office	,	
1	Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Sartor	, M	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

....\_rmation on patent family members

Intermonal Application No PCT/FR2004/001598

Patent document Publication cited in search report date		Patent family member(s)		Publication date	
US 5681420	A	28-10-1997	JP	3292187 A	24-12-1991
			JP	3292188 A	24-12-1991
			JP	3292189 A	24-12-1991
			JP	4005048 A	09-01-1992
			JP	3038807 B2	08-05-2000
			JP	4045980 A	14-02-1992
			JP	4045981 A	14-02-1992
			JP	2822617 B2	11-11-1998
			JP	4047984 A	18-02-1992
			JP	4049088 A	18-02-1992
			JP	4093290 A	26-03-1992
			US	5489359 A	06-02-1996
			US	5350474 A	27-09-1994
			GB	2243332 A ,B	30-10-1991
			US 	5244524 A	14-09-1993
DE 19709496	Α	11-09-1997	DE	19709496 A1	11-09-1997
			DE	19709498 A1	11-09-1997
US 5665458	A	09-09-1997	NONE		
US 4314813	Α	09-02-1982	JP	1132414 C	27-01-1983
			JP	56073186 A	17-06-1981
			JP	57021593 B	08-05-1982
			CA	1149685 A1	12-07-1983
			GB	2066158 A ,B	08-07-1981

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE



A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 B44C1/17 B41M5/025

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

#### B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B44C B41M B41F B65C

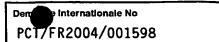
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data, PAJ

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 681 420 A (YAMANE MITSUO) 28 octobre 1997 (1997-10-28) colonne 10, ligne 56 - colonne 10, ligne 65 colonne 11, ligne 22 - colonne 11, ligne 48; figures 14,15	1-25
A	DE 197 09 496 A (NORBERT KOESSINGER KG) 11 septembre 1997 (1997-09-11) colonne 4, ligne 39 - colonne 4, ligne 53; revendication 1; figure 1	1-25
A	US 5 665 458 A (MAHN JR JOHN) 9 septembre 1997 (1997-09-09) colonne 2, ligne 20 - colonne 2, ligne 40 colonne 3, ligne 1 - colonne 3, ligne 10; figures 2,3	1-25

X Voir la sulte du cadre C pour la fin de la liste des documents	Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe
<ul> <li>Catégories spéciales de documents cités:</li> <li>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</li> <li>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</li> <li>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</li> <li>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</li> <li>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</li> </ul>	<ul> <li>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</li> <li>*X* document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</li> <li>*Y* document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</li> <li>*&amp;* document qui fait partie de la même famille de brevets</li> </ul>
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  19 avr11 2005  Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche international Crifice Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl. Fax: (+31–70) 340–3016	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  24/05/2005  Fonctionnaire autorisé  Sartor, M

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE



C.(suite) D	OCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS	ES COMME PERTINENTS	
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées	
A	US 4 314 813 A (MASAKI YASUZI) 9 février 1982 (1982-02-09)		
:			
i			
}			

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

PCT/FR2004/001598

		Date de publication			Date de publication	
US 5681420		28-10-1997	JP	3292187 A	24-12-1991	
			ĴΡ	3292188 A	24-12-1991	
			JP	3292189 A	24-12-1991	
			JP	4005048 A	09-01-1992	
			JP	3038807 B2	08-05-2000	
			JP	4045980 A	14-02-1992	
			JP	4045981 A	14-02-1992	
			JP	2822617 B2	11-11-1998	
			JP	4047984 A	18-02-1992	
			JP	4049088 A	18-02-1992	
			JP	4093290 A	26-03-1992	
			US	5489359 A	06-02-1996	
			US	5350474 A	27-09-1994	
			GB	2243332 A ,B	30-10-1991	
			US	5244524 A	14-09-1993	
DE 19709496	Α	11-09-1997	DE	19709496 A1	11-09-1997	
			DE	19709498 A1	11-09-1997	
US 5665458	Α	09-09-1997	AUCUN			
US 4314813	Α	09-02-1982	JP	1132414 C	27-01-1983	
			ĴΡ	56073186 A	17-06-1981	
			ĴΡ	57021593 B	08-05-1982	
			CA	1149685 A1	12-07-1983	
			GB	2066158 A ,B	08-07-1981	